

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»**

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО

методическим объединением

Руководитель МО

_____ (З.А.Репина)

Протокол № 1

от «26» 08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о.директора МАОУ СОШ № 4

_____ (И.Б.Кожевина)

Приказ № 246-д

от «01» 09.2022 г.

**Рабочая программа
по математике
для 4 класса (вариант 7.2)
на 2022-2023 учебный год
УМК «Школа России»**

г. Тамбов

2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа курса «Математика» 4 класс для обучения детей с ОВЗ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Рабочая программа разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных и индивидуальных особенностей детей с ОВЗ и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту «Школа России»:

- Моро, М. И. Математика: учебник 4 класс: в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение, 2015.
- Моро, М. И. Математика: рабочая тетрадь 4 класс: в 2 ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2016

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Изучение курса «Математики» в 4 классе направлено на достижение следующих целей:

- **математическое развитие** младшего школьника- формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- **освоение** начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- **развитие** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Содержание курса направлено на решение следующих основных задач:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Представленная программа, сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения. **Она учитывает особенности детей с ОВЗ:**

- наиболее ярким признаком является незрелость эмоционально-волевой сферы, ребенку очень сложно сделать над собой волевое усилие, заставить себя выполнить что-либо;
- нарушение внимания: его неустойчивость, сниженная концентрация, повышенная отвлекаемость. Нарушение внимания может сопровождаться повышенной двигательной и речевой активностью;
- нарушения восприятия выражается в затруднении построения целостного образа. Такая структурность восприятия является причиной недостаточности, ограниченности знаний об окружающем мире. Также страдает скорость восприятия и ориентировка в пространстве;
- особенности памяти: дети значительно лучше запоминают наглядный материал (неречевой), чем вербальный;
- проблемы речи, связанные с темпом ее развития. Наблюдается системное недоразвитие речи – нарушение ее лексико-грамматической стороны;
- у детей наблюдается отставание в развитии всех форм мышления и особенно словесно - логического мышления;

При обучении детей с ОВЗ решаются также и коррекционные задачи:

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;

- использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.
- Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Для решения данных задач необходимо строить каждый урок так, чтобы он имел коррекционную направленность. Необходимо создать для детей адекватные их особенностям условия. Это: использование методов и приемов обучения с ориентацией на психолого-педагогическую коррекцию; формирование готовности к восприятию наиболее сложного учебного материала; создание оптимальных условий для реализации потенциальных возможностей каждого ребенка; определение оптимального содержания учебного материала и его отбор в соответствии с поставленной целью. На каждом уроке использовать коррекционные упражнения, направленные на развитие восприятия, памяти, мышления и т.д. очень важно использовать приемы накопления и расширения практического опыта действий с реальными предметами, что дает возможность лучше усвоить математические понятия и действия. Для снижения умственного переутомления материал представляется в занимательной форме (дидактические игры и упражнения). Перед изучением сложных тем курса должны проводить специальную пропедевтическую работу – путем введения практических подготовительных упражнений, направленных на формирование конкретных математических знаний и умений.

Учитывая психологические особенности учащихся, материал подается малыми дозами, постепенно увеличивая тренировочные упражнения, включая ежедневно материал для повторения и самостоятельной работы.

Органическое единство практической и мыслительной деятельности обучающихся на уроках математики способствует сознательному освоению базисных математических знаний, умений и навыков.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ РАЗРАБОТАНА РАБОЧАЯ ПРОГРАММА.

Рабочая программа составлена на основании:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12. 2012. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от «6» октября 2009 г. № 373, с изменениями от 26.11.2010)
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 22.09.2011. №2357 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. №373
- Закона Тамбовской области от 4 июня 2007 г. N 212-3 "О региональном компоненте государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования Тамбовской области"
- Учебного плана МАОУ СОШ №4 на 2022-2023 учебный год.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырёх арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а так же основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим, важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами. Изучение математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету.

Основу курса математики в 4 классе составляет изучение нумерации многозначных чисел и четырёх арифметических действий с числами в пределах миллиона.

Рабочая программа предполагает вместе с тем прочное знание изучаемых алгоритмов и отработку навыков письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Тема раздела «Нумерация» неразрывно связана в курсе с темой раздела «Величины», содержание которой составляют ознакомление с новыми единицами измерения и обобщение знаний о величинах, приобретённых ранее составление сводных таблиц единиц длины, массы времени и работа над их усвоением.

Специальное внимание уделяется рассмотрению задач знакомых уже видов, но построенных на понимании взаимосвязи между новыми величинами, а также творческий подход к решению задач. Это задачи на нахождение начала, конца и продолжительности событий, решаемые действиями сложения и вычитания; задачи, построенные на знании взаимосвязи между скоростью, временем и

расстоянием при равномерном движении, а так же задачи на вычисление площади прямоугольника по заданным его сторонам и задачи, обратные им.

Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается умению сопоставлять, сравнивать, противопоставлять, устанавливая причинно-следственные связи, логически мыслить, выяснять сходства и различия в рассматриваемых фактах, применять знания в практической деятельности, решать нестандартные задачи. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Умение осуществлять выбор действия при решении задач каждого вида должно быть доведено почти до автоматизма. Вместе с тем это умение должно быть хорошо осознанным, чтобы ученик всегда мог обосновать правильность выбора действия с помощью логических рассуждений.

Серьезное значение уделяется обучению решению текстовых задач, объясняется тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, пробуждает у обучающихся интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Ведущие принципы обучения математике в младших классах – учёт возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоения знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность преподавания, выработка необходимых для этого навыков.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков, способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

Рабочая программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к математике.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:

- ***формирование основ гражданской идентичности личности*** на базе: восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;
- ***формирование психологических условий развития общения, сотрудничества*** на основе: доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

- **развитие ценностно-смысловой сферы личности** на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма: принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и стремления следовать им; ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
- **развитие умения учиться** как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно: развитие познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества; формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);
- **развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности** как условия её самоактуализации: формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию; формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с СанПиНами и Базисным учебным планом для учащихся с ОВЗ, обучающихся в 4 классе по адаптированным программам, на изучение предмета «Математика» отводится 136 часов (4 часа в неделю, 34 учебных недель)

На основании Примерных программ Минобрнауки РФ, содержащих требования к минимальному объёму содержания образования по предметному курсу, и с учетом стандарта конкретного образовательного учреждения реализуется программа базового уровня.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- коллективная;
- фронтальная;
- групповая;
- работа в парах.
- индивидуальная работа;

ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ:

Система педагогических мер, направленных на коррекцию развития детей с ОВЗ в данной программе планируется через использование современных педагогических технологий:

- технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости;

- технология проблемного обучения с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей;
- технологию сотрудничества, педагогической поддержки, информационно-коммуникационные технологии;
- игровые технологии;
- здоровьесберегающие технологии.

ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

-Текущий контроль осуществляется в письменной и устной форме.

Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта.

Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется все! сторонняя проверка только одного определенного умения.

-Тематический контроль проводится в письменной форме после изучения определённой темы. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений у» теля за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итого стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике в четвертом классе: способность решать учеб практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщённых способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «МАТЕМАТИКИ» В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ ФГОС НОО ОВЗ.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интерес к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;

- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000 000;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять число суммой разрядных слагаемых, уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр,

квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное и трехзначное число в пределах 1 000 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 5 действий (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выразить площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно»

приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА **(136 часов)**

Числа от 1 до 1000 Повторение (13 ч)

Повторение. Нумерация, счет предметов. Разряды. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Вычитание трехзначных чисел. Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. Письменное умножение однозначных чисел на многозначные. Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные. Деление трёхзначных чисел на однозначные. Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число. Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть ноль. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)

Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе. Класс миллионов, класс миллиардов. Проект: «Числа вокруг нас». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Величины (14ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Измерение площади с помощью палетки

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности. Таблица единиц времени.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч) Устные и письменные приёмы вычислений. Приём письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$, $57001 - 18032$. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий. Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (18ч)

Письменное умножение многозначного числа на однозначное. Умножение на 0 и 1. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Деление многозначного числа на однозначное. Письменное деление

многозначного числа на однозначное. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. Письменное деление многозначного числа на однозначное. Решение задач на пропорциональное деление. Деление многозначного числа на однозначное. Умножение и деление на однозначное число. Решение текстовых задач.

Скорость, время, расстояние. (5ч)

Единицы скорости. Связь между величинами (скорость, время, расстояние). Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Решение задач на движение.

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями(21 часа)

Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное встречное движение. Перестановка и группировка множителей. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Составление и решение задач, обратных данной. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на движение в противоположных направлениях. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Умножение числа на сумму

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число (29 часов)

Письменное умножение многозначного числа на двузначное. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Решение текстовых задач. Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. Повторение пройденного «Что узнали. Письменное деление многозначного числа на двузначное Чему научились». Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком. Письменное деление многозначного числа на двузначное. Деление многозначного числа на двузначное по плану. Решение задач. Письменное деление на двузначное число. Деление на двузначное число, когда в частном есть нули. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. Проверка деления умножением и умножения делением. Решение текстовых задач. Проверка деления с остатком.

Систематизация и обобщение изученного (14 ч)

Повторение пройденного. Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Решение задач.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	13
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11
3	Величины	14
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	11
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	18
6	Скорость, время, расстояние	5
7	Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями	21
8	Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число	29
9	Систематизация и обобщение изученного	14
	Итого	136

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ, УМЕНИЯМ И НАВЫКАМ
УЧАЩИХСЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО АДАПТИРОВАННЫМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ, НА КОНЕЦ 4 КЛАССА**

Учащиеся должны знать:

- таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка);
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);
- свойства арифметических действий:
 - а) сложения (переместительное и сочетательное);
 - б) умножения (переместительное, сочетательное, распределительное);
 - в) деления суммы на число;
 - г) деление числа на произведение;
- разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношения разрядных единиц);
- алгоритм письменного сложения и вычитания;
- алгоритм письменного умножения;
- алгоритм письменного деления;
- название компонентов и результатов действий; правил нахождения: слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя;
- единицы величин длина, масса, площадь, время) и их соотношения;
- правила порядка выполнения действий в выражениях;
- формулу для нахождения объема прямоугольного параллелепипеда или одного из его измерений по другим известным величинам;
- правила сложения и вычитания дробей и смешанных чисел;
- правила нахождения доли числа, числа по его доле, процентного отношения;
- формулу площади прямоугольного треугольника;

- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;
- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;
- взаимосвязь величин: цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.;

Учащиеся должны уметь:

- устно складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 100, используя свойства арифметических действий, разрядный состав двузначных чисел, смысл сложения, вычитания, умножения, деления и различные вычислительные приемы;
- читать и записывать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений; складывать и вычитать многозначные числа в «столбик»;
- умножать в «столбик» многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное;
- делить многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное «уголком» (в том числе и деление с остатком);
- решать уравнения на основе правил нахождения неизвестного компонента;
- сравнивать величины, измерять их; складывать и вычитать величины; умножать и делить величину на число; выражать данные величины в других однородных единицах;
- использовать эти знания для решения различных задач;
- использовать эти правила для вычисления значений выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- применять данные правила при решении задач, уравнений и выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- использовать данную формулу при решении различных задач;
- узнавать и изображать эти фигуры, выделять в них существенные признаки;
- читать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом, уметь переводить понятия увеличить (уменьшить) «в...», разностного и кратного сравнения на язык арифметических действий;
- решать задачи на пропорциональную зависимость величин.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся :

1. Учебник для 4 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. Математика: в 2 ч. – М.: Просвещение, 2015.

2. Тетрадь для проверочных работ по математике 4 класс М.И.Моро, Москва, Просвещение, 2015 г.

для учителя :

1. Методические рекомендации « Математика 4 класс» Москва, Просвещение, 2013 г.

2. Поурочные разработки по математике . 4 класс. М.: ВАКО, 2014 г.

3.Электронное приложение к учебнику М.И.Моро.

4.Контрольные работы в начальной школе по математике 1-4 класс Москва « Дрофа» 2011 год;

5.Контроль в начальной школе :Традиционные и тестовые задания. Сборник . 4 класс - М. : Начальная школа,2007 (Приложение к журналу « Начальная школа»).

Информационно-коммуникативные средства:

Электронное приложение к учебнику Моро, М. И., Бантова, М. А. Математика 4 класс в 2 ч. – М.: Просвещение, 2015. (Диск CD-ROM).

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа :<http://school-collection.edu.ru>

2. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <http://nachalka.info/about/193>

Материально-технические средства:

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок.
2. Компьютер
3. Видеопроектор.
4. Экспозиционный экран.